

PETER PIŠÚT*

**MORFOGENÉZA CHORVÁTSKEHO RAMENA DUNAJA
V BRATISLAVE**

Peter Pišút: Morphogenesis of the Chorvátske rameno (Croatian arm) of Danube River in Bratislava (1712–1991). Geogr. čas., 44, 1992, 2, 7 figs., 3 tabs, 18 refs.

Petržalka, city part of Bratislava, was a system of isles in the past with a sizable dimension of Danube river arm (so-called Chorvátske rameno – Croatian arm). Its original form ceased to exist little by little after regulation of river in 19th to 20th century. The paper deals with reconstruction of arm stream and surrounding riverain flat on the basis of historical maps. A part of the contribution is collection of comparing maps and tables. They document geomorphology and toponymy of right-bank flat of Danube river from 1712 to the present.

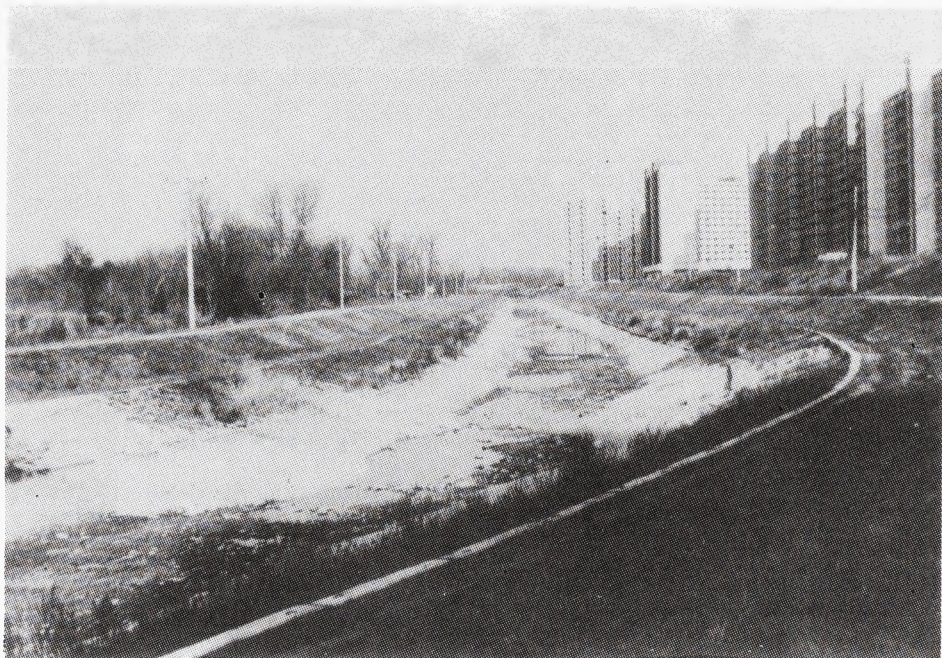
ÚVOD

V stredoveku sa Dunaj na území Bratislavy vetvil do viacerých ramien. Chorvátske rameno (staršie názvy: „Engerauer Arm“, Engerau - obec stará Petržalka; „Carlburger Arm“, Carlburg - Rusovce; slov. predtým Rusovské rameno; dnešný názov podľa obyvateľov chorvátskej národnosti) bolo na pravom brehu Dunaja po tzv. Pečenskom ramene najmohutnejším meandrom v smere od dnešnej rakúskej hranice. Tieklo mestskými nivami popri starej Petržalke, pričom oddeľovalo viacero ostrovov. Meandrovalo v priestore, kde je dnes zástavba sídlisk „Háje“, mestská časť „Ovsište“, „Starý Háj“ a Zrkadlový Háj.

V roku 1753 dosiahla celková dĺžka ramena 5,8 km a jeho šírka bola na viacerých profiloch až 200-300 m. Po odrezaní sa rameno začalo zanášať, čo pokračovalo i v 19. storočí. Vodná plocha sa postupne redukovala, no ešte v polovici 20. storočia bolo krajinársky zaujímavé a biologicky hodnotné (hojne tu žili napr. korytnačky, zrejme druh *Emys orbicularis* [17]). Posledná zmena koryta Chorvátskeho ramena nastala v 60. rokoch, kedy Povodie Dunaja vyrovnalo a stabilizovalo brehy. Úlohou ramena je dnes predovšetkým znižovať hladinu podzemnej vody v okolí. Otázka jeho viacfunkčného využitia pre mestský sektor Petržalka však zostáva aj naďalej otvorená [2,17].

Cieľom práce je detailné poznanie morfodynamiky Chorvátskeho ramena a presná lokalizácia jeho toku v období r. 1712 až po súčasnosť. Získané výsledky sú aplikovateľné v oblasti historickej geografie, geomorfológie, toponymie a ekológie územia dnešnej Petržalky.

* Ústav zoológie a ekozoológie, Mánesovo nám. 2, 851 01 Bratislava.



Obr. 1. Najsevernejší úsek Chorvátskeho ramena pri Lumumbovej ulici. Stav v r. 1986. (Foto P. Pišút).



Obr. 2. Dnešný vzhľad ramena po regulácii brehov. (Foto P. Pišút, 1986).

ČASOVO-PRIESTOROVÉ VYMEDZENIE PROBLÉMU A PREHLAD LITERATÚRY

Hydrografické pomery pred reguláciou Dunaja a stavebným rozmachom Bratislavy v 18. storočí v Petržalke sa diametrálne odlišovali od dnešných.

Ťažisko doterajšieho prístupu k problému „divočenia“ Dunaja v Bratislave je v práci T. Ortwaya [8], kde ako prvý pomerne detailne opísal stredoveký terén Bratislavy a okolia. Pracou podobného charakteru a významu je tiež dielo E. Portischa [9]. Zo štúdia historických máp vychádzal aj Š. Fekete [3] pri výskume osídlenia Petržalky. Najzávažnejšie zmeny riečišťa Dunaja z priestoru Bratislavy precízne zdokumentoval J. Purgina [11] (v súvislosti s Chorvátskym ramenom ho zaujali predovšetkým regulačné zásahy v oblasti dnešného Sadu J. Kráľa). Interpretáciami možnosťami starých bratislavských máp sa zaoberal P. Kartous [7]. Stredoveký chotár Petržalky a vtedajšie riečište rekonštruoval na základe starej donačnej listiny L. Fogarassy [4]. Zloženie náplavov v oblasti Petržalky podrobne skúmal J. Šajgalík [16]. Problému morfológie koryt Dunaja v Bratislave sa okrajovo dotýkajú i ďalšie práce - ekologické, historické, vodohospodárske a pod. [5,10,12,13,14,15,18]. Najnovším príspevkom k historickej topografii Bratislavy s množstvom údajov o zaniknutých meandroch, ostrovoch a nivách, syntetizujúcim mapové a archívne údaje, je práca V. Horvátha [6].

Pre poznanie presnejšej historickej situácie Dunaja a jeho ramien však majú prvoradý význam početné mapy a plány poriečnej nivy od konca 17. storočia. Zmienky v archívnych prameňoch a rytiny (pokiaľ sa neobmedzujú na panorámu mesta a hradu) predstavujú vedľajší, doplňujúci zdroj informácií.

Problém Chorvátskeho ramena spočíva tiež vo vyriešení odpovede na otázku, kedy vlastne možno v oblasti Petržalky hovoriť o mohutnom, samostatnom ramene Dunaja v zmysle situácie z 18. storočia.

Prvý použiteľný zákras oblasti Petržalky, zobrazujúci Chorvátske rameno je z roku 1685. Je to „Škica mesta a okolitého územia s časťou Petržalky“ (Latinská perokresba, rozmery 61 x 45 cm. Archív mesta Bratislavy, mapové oddelenie, inv. číslo 1017, staré 167). Poloha jednotlivých ostrovov je už zaznačená v podstate správne, preto je aj napriek celkovej schematickosti zákresu zjavné, že situácia v 17. storočí musela byť do veľkej miery podobná stavu v 18. storočí, a že dominantným tokom v Petržalke bolo Chorvátske rameno.

Podobný stav bol ešte v roku 1563. Vyplyva to z drevorezu H. Meyera (Pohľad na Bratislavu pri korunovaní Maximiliána II., majetok mestskej galérie). Rameno je tu zakreslené ako široké rameno, označené „*Awf Rab*“.

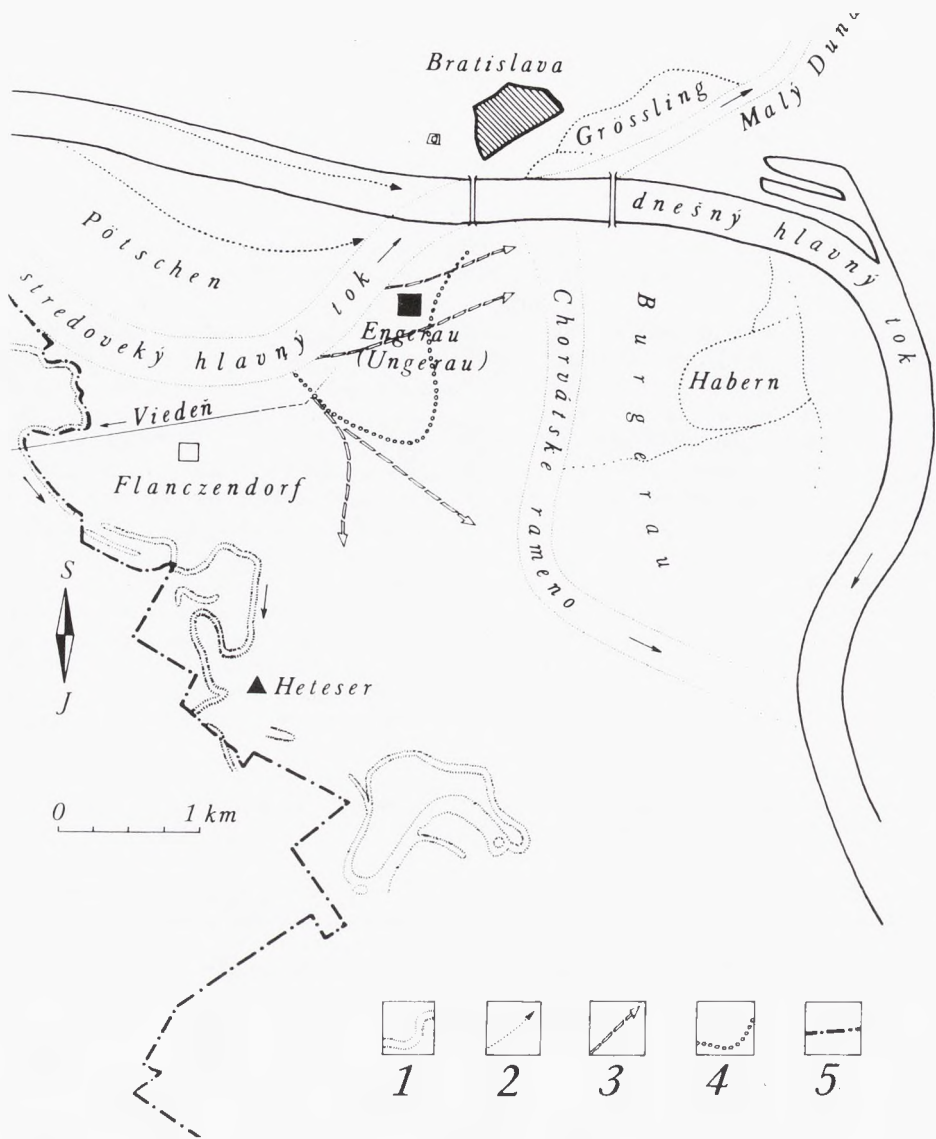
Zistenie stavu vodných pomerov začína byť problematické v období pred rokom 1500.

Z tých čias na povrchové pomery, hoci iba sprostredkovane napovedajú len zmienky o starých ostrovoch v mestských testamentoch, účtovníckych knihách a prameňoch listinového charakteru.

V závetoch z 15. a 16. storočia sa vyskytujú niektoré názvy nív, dobre známe z máp 18. storočia (*Burgerau*, *Habern*, *Pötschen*, *Grössling* a pod.). Tu môžeme predpokladať, že napr. v oblasti dnešných „Hájov“ a „Ovsišťa“ sa vlastnícke, resp. hraničné pomery podstatne nemenili. Nepriamo to poukazuje na prítomnosť dunajského ramena v miestach, kde v 18. storočí tieklo Chorvátske rameno, pretože na západe obtekalo nivu „*Burgerau*“ (pozri obr. 3).

Najstarším, i to len hrubým, obrazom o teréne Petržalky v stredoveku je opis chotára statku „*Wlocendorf*“ (Flancendorf, predchodca Petržalky) v donačnej listine z r. 1225 [4]. Z rozboru údajov v nej vyplýva, že v 13. storočí boli ešte aktívne ramená (rameno), ktoré sa už pred starou Petržalkou stáčali od Dunaja cez oblasť dnešnej zástavby „Dvory“ na juh a juhovýchod, cez lokality „Kapitulské pole“ a „Vojenský dvor“. Ich korytá sú podnes v teréne dobre viditeľné, sčasti tvoria štátnu hranicu s Rakúskom.

Inundačné územie Dunaja na pravom brehu v 13. storočí teda siahalo podstatne južnejšie ako v 18. storočí (pozri obr. 3). Riečište bolo aj v miestach, kde sa v r. 1654 spomína dom a v r. 1674

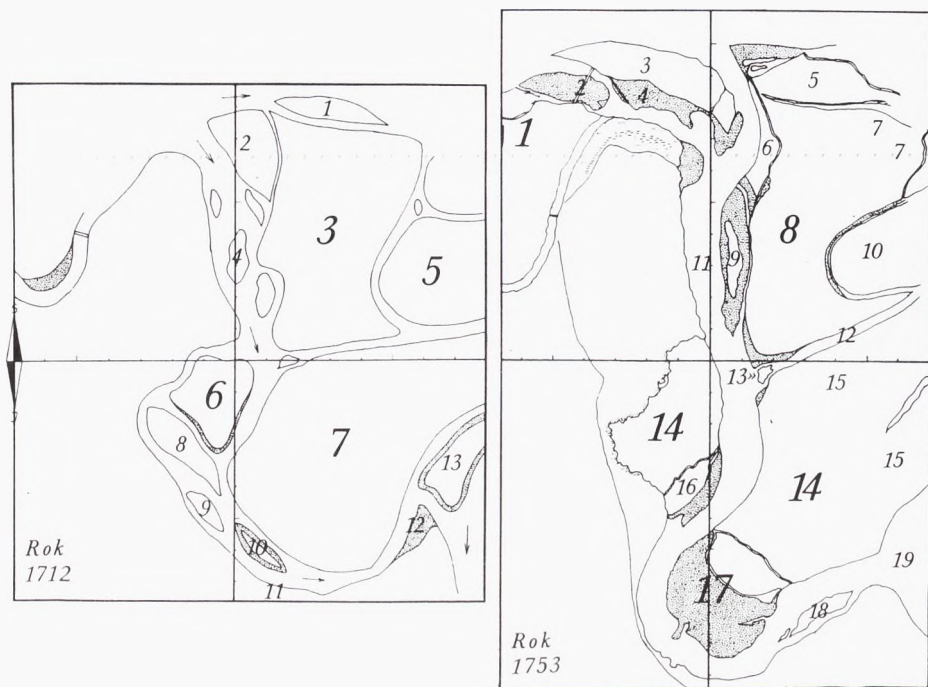


Obr. 3. Stredoveké dunajské riečište v Petržalke.

Vysvetlivky: 1 - rameno, priatočené v 13. storočí; 2 - historicky doložené ramená od 15. storočia; 3 - pravdepodobné smery koryt v 13. - 16. storočí; 4 - riečne rameno obtekajúce nivu „Engerau“, v tomto tvare kartograficky doložené od konca 17. storočia, odrezané a zanesené v 19. storočí; 5 - č.-s. štátna hranica s Rakúskom.

dedina *Engerau* [4]. Samotná obec platila za svoju výhodnú polohu v tesnej blízkosti prechodu cez Dunaj ešte i v 19. storočí. V roku 1809 ju prakticky zrovnala so zemou ľadová povodeň a pri povodni v r. 1850 bola zaliata až po strechy domov.

Už spomínaný prechodca Petržalky - *Flanczendorf* - stál ďalej od ricky, v priestore dnešnej lokality „Kapitulské pole“, teda nie v tesnej blízkosti Dunaja, ale stranou od bezprostredného dosahu jeho vysokých vôd. Ešte v r. 1496 nechal kráľ ubytovať lodníkov práve v tejto osade [9]. Je preto pravdepodobné, že *Engerau* (stará Petržalka) v tomto roku ešte nejestvuje, pretože tunajší terén sa zdá byť ešte stále pod priamym vplyvom „divočenia“ Dunaja.



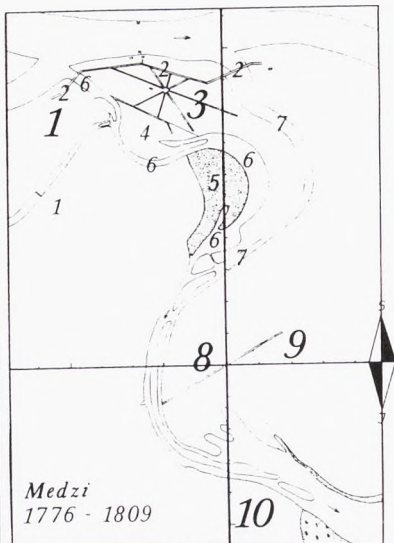
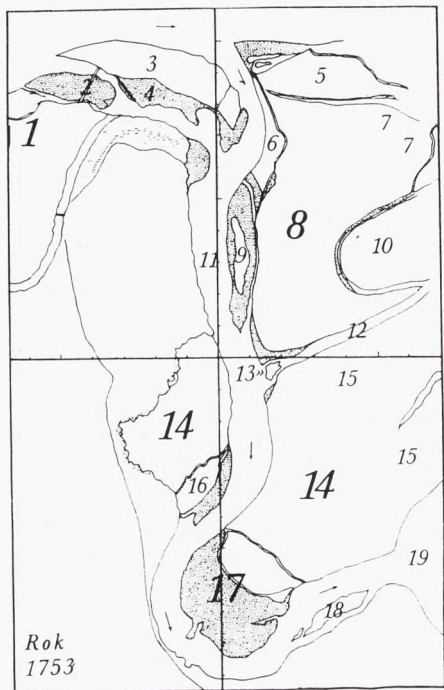
Obr. 4-8. Morfogenéza Chorvátскеho ramena - vysvetlivky k porovnávacím mapám.

Mierka: 1 dielik na stredových osiach = 200 m v skutočnosti. Stred osového kríža predstavuje na všetkých mapách rovnaký bod v teréne.

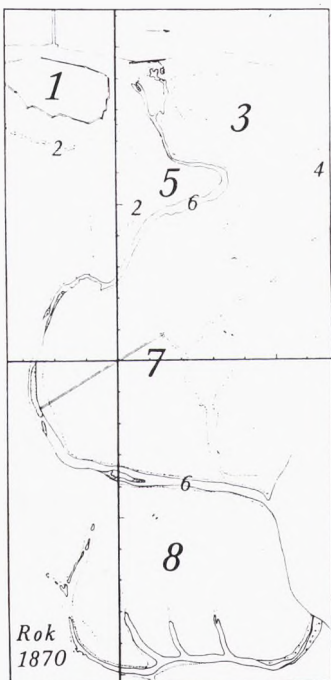
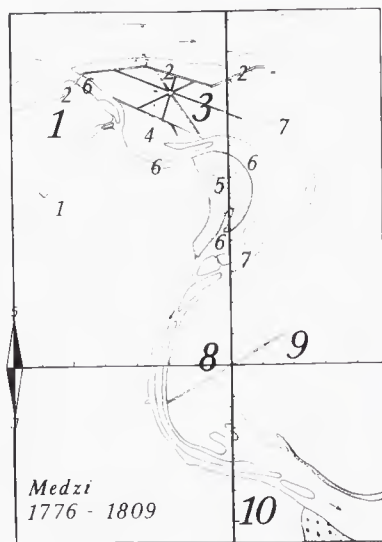
Číslovanie prvkov polohopisu: Prvky sú číslované v poradí od obce Petržalka, resp. od výtoku CH. ramena z Dunaja. Názvy jednotlivých častí poriečia, tak, ako boli odslovne zaznamenané podľa originálnych historických máp a plánov, pozri v tab. 1-3.,

Poznámka: Pri porovnaní situácie z máp rozdielneho obdobia rovnaké čísla ešte automaticky nepredstavujú totožnú lokalitu.

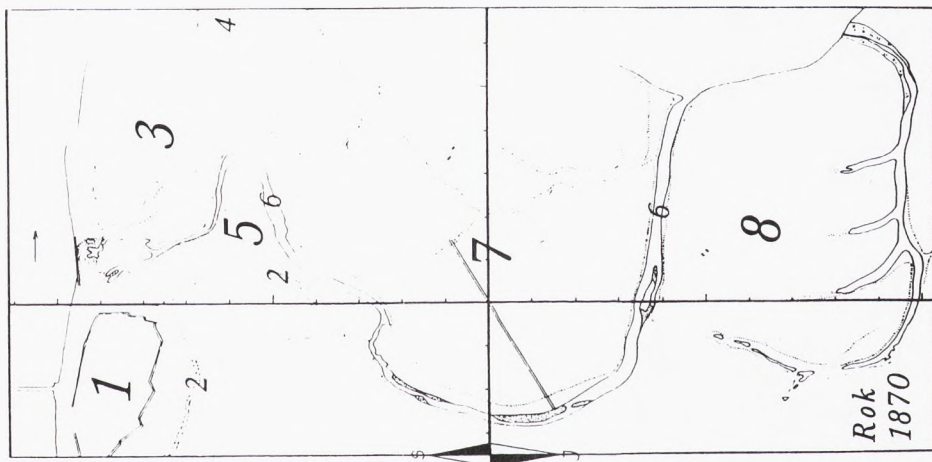
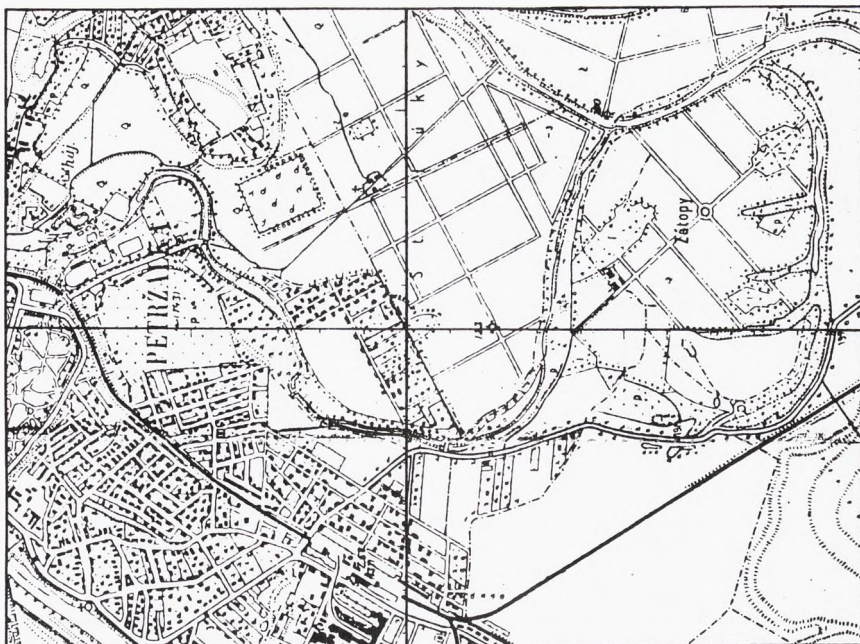
Stanovenie absolútnej polohy ľubovoľného ramena, ostrova, mostu a pod. v teréne ku konkrétnemu časovému okamihu: súradnice polohy sa zistia jednoduchým odčítaním podľa dielikov na stredových osiach. Odčítaním na pláne z r. 1989 je možné ľahko určiť polohu ramena, prípadne ktorejkoľvek lokality vzhľadom na súčasnú zástavbu Petržalky.



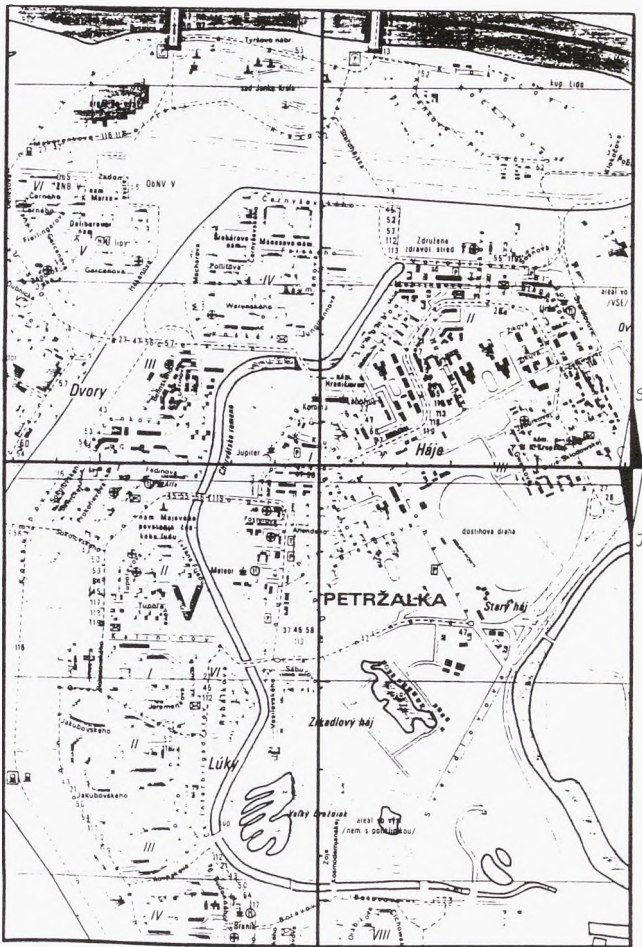
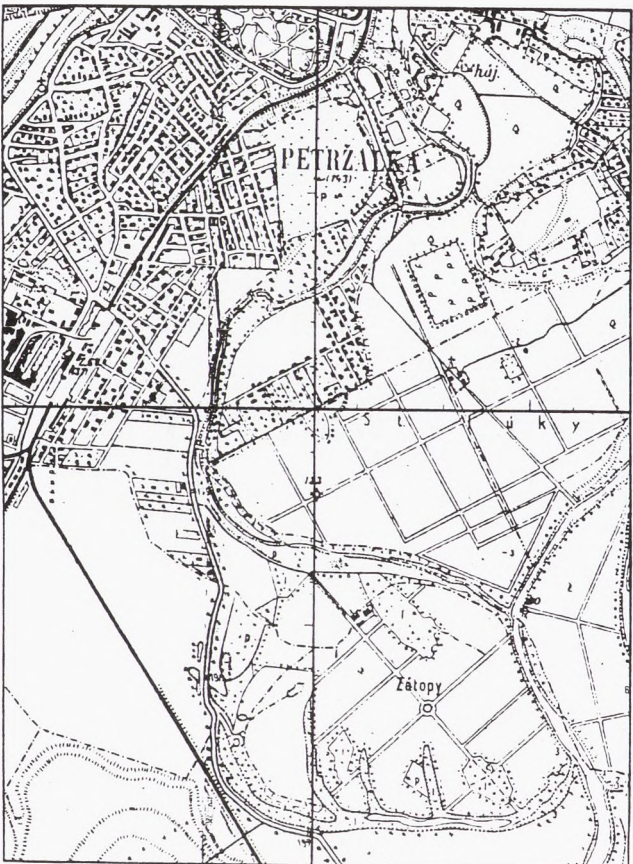
Obr. 5.



Obr. 6.



Obr. 7.



Obt.8.

Tab. 1. Detailný prehľad morfoγένézy Chorvátskeho ramena, blízkej poriečnej nivy a súvisiacich toponym. Poznámka: Údaje v riadku tabuľky sa vzťahujú k totožnej lokalite

STAV V R. 1712 (doslovný prepis názvov lokalít + slovenský preklad):	Podstata zmeny (resp. tendencia postupného vývoja v období 1712 – 1753):	STAV V R. 1753 (doslovný prepis pôvodných názvov lokalít + slovenský preklad):
1. Záhon " <u>Premer</u> " (= Brenner, Pálenisko)	zanášanie korýt, oddelujúcich ostrov	5. " <u>Insula Brenner Maior</u> " (Ostrov väčší Brenner, Väčšie Pálenisko)
2. Ostrov " <u>Hotter</u> " (Hraničný, medzný ostrov)	—	
3. Niva " <u>Pressburger Stadt Grund</u> " (Bratislavský mestský pozemok)	zanedbateľná zmena tvaru, najmä na záp. brehu, hraničiacom s Chor. ramenom	8. niva " <u>Fundus Civitatis vulgo Stadt Grund</u> "
4. Ostrov " <u>Mitt(ere) Hauffen</u> " (Stredná kopa)	zánik	—
5. Ostrov " <u>Haber</u> "	zanášanie ramena, obtekajúceho ostrov na S a V	10. ostrov " <u>Insula Habern</u> "
6. Ostrov " <u>Ober Exel</u> " (Horný Exel; pôvodne Öxel = Volský pasienok)	strata ostrovného charakteru, zároveň na JV splynutie s ostr. Spiegel Haken a zmena názvu	14. záhon " <u>Spiegel Haken</u> " (Zrkadlové Háje). Rovnakým názvom sa už označuje aj časť lesa na nive "Alte Burger Au"
7. Niva " <u>Grosse Burger Au</u> " (Veľká mestská niva)	čistočná zmena tvaru, najmä na J, JV strane	15. niva " <u>Antiqua Civium Insula vulgo Alte Burger Au</u> " (Stará mestská niva)
8. Ostrov " <u>Spiegel Haken</u> "	strata ostr. charakteru, na SV splynutie s o. Ober Exel	pozri 14.
9. Ostrov " <u>Mitt Exel</u> " (Stredný volský pasienok)	zánik	—
10. Ostrov " <u>Rager Hauffen</u> "	jadro úzkeho ostrova s lesom nezmenené. JZ od ostr. tvorba mohutného oblúku so širokým brehom	17. niva " <u>Racher Hauffen</u> " (Ostrov volaviek)
11. Záhon " <u>Stier Spitz</u> " (Dobytčí výbežok)		—
12. Náplav " <u>Hotter</u> " (Medzný, hraničný náplav)	zánik	—
13. " <u>Neue Anschüt</u> " (Nový náplav)	zánik	—
" <u>Engerau</u> " (Stará Petržalka)		1. niva " <u>Engerau</u> " (Úzka niva) s rovnomennou obcou (Starou Petržalkou)
	zriadenie v r. 1741	2. " <u>Pons sublicius</u> " (kolový most) z Petržalky na "Brüken Au"
	narastanie nánosov, jeho stabilizácia lužnou vegetáciou	3. ostrov " <u>Insula intra Pontes vulgo Brüken Auel</u> " (Ostrov medzi mostami alebo Medzimotočná nívka)

Tab.1. (dokončenie)

STAV V R. 1712 (doslovný prepis názvov lokalít + slovenský preklad):	Podstata zmeny (resp. tendencia postupného vývoja v období 1712 – 1753):	STAV V R. 1753 (doslovný prepis pôvodných názvov lokalít + slovenský preklad):
	zriadenie výhonov v r. 1754	4. nános za drevenými výhonmi, odrážajúcimi príboj vody od juž. strany ostr. "Brüken Auel"
	uberanie zeme z ostrova "Hotter"	6. niva " <u>Prata Engeravensium</u> vulgo <u>Au L. isln</u> " (Ostrov s petržalskými záhradami)
		7. záhon " <u>Insula Brenner Minor</u> " (Menšie Pálenisko)
		9. bezmenný ostrov so záhradami Petržalčanov (" <u>Horti Engeravensium</u> ")
Rameno nepomenované		11. Chorvátske rameno: " <u>Ramus Orosvariensis nuncup</u> ".
Rameno nepomenované		12. " <u>Haber Arm</u> " (Haberské rameno)
Bezmenný ostrovček		13. ostrov " <u>Hüner Loch</u> " (Kuria diera)
	usadzovanie zeminy	16. náplav " <u>Adjectura</u> " (Príberajúca, narastajúca časť)
		18. " <u>Cumulus Keptseniens vulgo Kitzeer Hauffen</u> " (Kopčiansky ostrov, ostr. obce Kitsee)
		19. " <u>Conjunctio Ramorum vulgo der Schwall</u> " (Sútok ramien alebo Príval), miesto, kde sa Chorvátske r. stretalo s ramenom na mieste dnešného hl. toku

SÚHRN

V období medzi 16. - 18. storočím jestvovalo na pravom brehu Dunaja jedno dominantné, mohutné rameno. Takýto vodný tok tu zrejme bol už i v 15. storočí. O situácii v 13. (14.) storočí sa dá s istotou tvrdiť snáď len to, že inundačné územie Dunaja v profile oproti Bratislave zasahovalo prostredníctvom menších erózných ramien výrazne južnejšie ako neskôr v 18. storočí. Možno usudzovať i na priame vodné prepojenie tzv. Pečenského ramena s korytom v mieste neskoršieho Chorvátskeho ramena, smerujúce nad dnešnou Kavkazskou a Vranovskou ulicou. Túto hrubú predstavu by mohlo upresniť datovanie náplavov (výplne starých ramien) napr. niektorou z metód, rozpracovaných a využívaných v západnej Európe [1].

Tab. 2. Detailný prehľad morfofenézy Chorvátskeho ramena, blízkej poriečnej nivy a súvisiacich toponym. Poznámka: Údaje v riadku tabuľky sa vzťahujú k totožnej lokalite

STAV V R. 1753 (doslovný prepis pôvodných lokalít + slovenský preklad):	Podstata zmeny (resp. tendencia postupného vývoja v období medzi 1753 – 1776 (– 1809):	STAV OKOLO R. 1800 (1776 – 1809) (doslovný prepis pôvodných názvov lokalít + slovenský preklad):
1. Niva "Engerau" (Úzka n.) srovnomenou obcou (St. Petržalkou)		1. "Engerau"
2. "Pons sublicius", kolový most z "Engerau" na "Brüken Au" , v r. 1773 nahradený násypom	2. <u>hrádza</u> (násyp)	
3. Ostrov "Insula intra Pontes vulgo Brüken Auel" (Medzimosná nívka)	stabilizácia brehov pôv. ostrova. V r. 1776 kultivácia lesného porastu založením krajinárskeho parku. Narastaním nánosu preťahovanie ost. úzkou šijou na J a JV. Zarastanie náplavu luhom.	3. ostrov " <u>Brük Au</u> " (Mostná niva)
4. Náplav v mieste za výhonmi z r. 1754, odrážajúcimi príboj vody od J strany ostr. "Brüken Auel"	rast lužnej vegetácie	4. lesnatá súčasť ostrova "Brük Au"
5. "Insula Brenner Maior" ostrov Väčšie Pálenisko		—
6. Ostrov "Prata Engeravensium vulgo Au Lisln" (so záhradami Petržalčanov)	migrácia čiastočne už pozmeného názvu (= Elýzium) na neďalekú lokalitu kvôli zániku pôvodnej	—
7. Záhon "Insula Brenner Minor"		mimo záberu plánu
8. Niva "Fundus Civitatis vulgo Stadt Grund" (Mestský pozemok)		mimo záberu plánu
9. Bezmenný ostrov so záhradami Petržalčanov, "Horti Engeravensium"	zánik	—
10. Ostrov "Insula Habern"		mimo záberu plánu
11. Chorvátske rameno: " <u>Ramus Orosvariensis nuncup.</u> " (rameno, Rusovským nazývané)	ukladanie stredového nánosu temer v celej dĺžke toku ramena a jeho zarastanie vegetáciou. Podstatná redukcia pôv. šírky ramena. Konštituovanie dvoch samostatných výtokov (po odstavení ramena)	dva samostatné a pomenované výtoky z Dunaja, ktoré sa stretajú až ďaleko na J za "Brük Au". 6. " <u>Engerauer Arm</u> " (Petržalské rameno) 7. " <u>Carlburger Arm</u> " (Rusovské r.)
12. " <u>Haber Arm</u> " (Haberské rameno)	postupné vysychanie (zanesenie)	—
13. Ostrovček " <u>Hüner Loch</u> " (Kuria diera)	pripojenie k brehu a zánik	—
14. Záhon " <u>Spiegel Ha en</u> " (označuje sa tak i časť lesa na nive "Alte Burger Au"	zmena názvu lokality a zároveň presun pôv. názvu na lokalitu 10.	8. niva " <u>Schnepfen Hauffen</u> " (Slučí ostrov)
15. Niva " <u>Antiqua Civium Insula vulgo Alte Burger Au</u> " (Stará mestská niva)		9. niva " <u>Alte Burger Au</u> "

Tab. 2. (dokončenie)

STAV V R. 1753 (doslovný prepis pôvodných lokalít + slovenský preklad):	Podstata zmeny (resp. tendencia postupného vývoja v období medzi 1753 – 1776 (– 1809):	STAV OKOLO R. 1800 (1776 – 1809) (doslovný prepis pôvodných názvov lokalít + slovenský preklad):
16. " <u>Adjectura</u> " (Priberajúca, narastajúca časť)	zánik	—
17. Niva " <u>Racher Hauffen</u> " (Ostrov volaviek)	.	lokality čiastočne mimo zobrazenia plánu. Na časti plochy záhon " <u>Spiegel Hagen</u> " (Zrkadlový háj), 10.
18. " <u>Cumulus Keptseniens vulgo Kitzer Hauffen</u> " (Kopčiansky ostrov, ostr. obce Kitsee	pravdepodobne zánik	mimo záberu plánu
19. " <u>Conjunctio Ramorum vulgo Der Schwall</u> " (Sútok ramien alebo Príval). Miesto, kde sa Chorvátske rameno spojilo s ramenom v mieste dnešného hlavného toku		mimo záberu plánu
	nanášanie posúvaním oblúka ramena na SV	5. široký, obnažený, ešte nezarastený breh ramena "Engerauer Arm"

POUŽITÁ METÓDA

Pri rekonštrukcii morfogénzy Chorvátskeho ramena sme vychádzali zo zákresov jeho toku na historických mapách. Aby bolo možné vyextrahovať nepresnosti, vyplývajúce z vtedajších techník zhotovovania máp od skutočných zmien poriečia, zákresy sa transponovali do jednotnej mierky východiskovej situácie (podľa orientačného plánu Bratislavy z roku 1989 (mierka 1:20 000), obr. 8).

Použili sa tie mapy, resp. plány, ktoré majú dostatočnú presnosť zobrazenia a zároveň sú z obsahového hľadiska pre poznanie morfogénzy ramena rozhodujúce. Sú to tieto kartografické podklady:

1. Najstaršia použiteľná (z hľadiska presnosti) je mapa Sebastiana Zellera, vyhotovená podľa predlohy J.J. Marinoniho z r. 1712: „*MAPPA über etliche zu der Stadt PREŠBURG Gehörige Auen. Geometrice Verfast durch. J.J. Marinoni Kays(er)l. Hoff Mathematicum und N: O: Land Ingenieur A. 1712. Copiam hanc imitatus est A. 1759 Sebastianus Zeller Chakog.: Posonii.....*“ (Tuš, kolorovaná, nemecká, rozmery 80 x 71 cm. Archív mesta B., map. odd., inv. číslo 1255, st. 112). (Obr. 4).

2. Mapa A.E. Frisca „*Mappa geographica territorii POSONIENSIS Partim ad excelsam familiam Palfyanam Partim vero ad liberam regionemque civitatem Ejusdem Nominis pertinens, etc.... Ab Andrea Erico Frisch Geometra Anno 1753*“ (Rozmery 170 x 107,5 cm, tuš, kolorovaná, latinská. Mierka 1000 siah = 27 cm. Archív mesta B., map. odd., inv. číslo 1018, st. 652). (Obr. 4,5).

3. „*PLAN von der Brük. Aii und Schnepfen Hauffen nebst der anränzenden Gegend*“ od Jozefa Prochazku (Archív mesta B.). V mapovom inventári je datovaný len veľmi približne do 19. storočia. Rozborom obdobie jeho vzniku možno ohraničiť rokmi 1776-1809. (Obr. 5,6).

4. Vojenská topografická mapa „*Umgebung von Pressburg in Jahre 1870 nach einem Originale der Generalstabs - Abteilung der 14 Truppendivision von k.k. Militar - geographischen Institute fotolithografirt*“ (zložená z 24 listov, majetok knižnice SNM, Bratislava). (Obr. 6,7).

5. Mapa Bratislavy a okolia, mierka 1:25 000 z r. 1953. (Obr. 7,8).

Tab. 3. Detailný prehľad morfofenézy Chorvátskeho ramena, blízkej poriečnej nivy a súvisiacich toponým.
Poznámka: Údaje v riadku tabuľky sa vzťahujú k totožnej lokalite

STAV V R. 1776 (- 1809) (doslovný prepis pôvodných lokalít + slovenský preklad):	Podstata zmeny (resp. tendencia postupného vývoja v období 1776 – 1870):	STAV V R. 1870 (doslovný prepis pôvodných názvov lokalít + slovenský preklad):
1. " <u>Engerau</u> " (Stará Petržalka)		mimo záberu plánu
2. <u>Hrádz</u> a (nášyp) s cestou cez výtoky Chorvátskeho ramena	v r. 1809 prietrž pri povodni	1 výtok mimo záberu plánu, 2 už zatarasený
3. Ostrov " <u>Brük Au</u> " (Mostná niva)	zánikom ramena "Hellwasser" prestáva byť pretiahnutá časť záhonu poloostrovom	1. " <u>Brük Au</u> " 5. " <u>Brükl Au</u> " (Mostná niva)
4. Zalesnená súčasť ostrova "Brük Au"	kultivácia	—
5. Obnažený breh ramena		<u>Rennplatz</u> – dostihová dráha
6. " <u>Engerauer Arm</u> " (Petržalské rameno)	postupné zanášanie po odrezaní od Dunaja	2. vyschnutá terénna depresia
7. " <u>Carlbürger Arm</u> " (Rusovské rameno)	postupné zanášanie po odrezaní od Dunaja	6. " <u>Karlburger Donau Arm</u> " (Ru- sovské rameno Dunaja)
8. " <u>Schnepfen Hauften</u> " (Slučia kopa)	zánik (zanieslo sa koryto, oddeľujúce záhon na východe)	7. " <u>Alte Au</u> " (Stará niva)
9. " <u>Alte Bürger Au</u> " (Stará mestská niva)	čistočná zmena názvu lokality	
10. " <u>Spiegel Hagen</u> " (Zrkadlový háj)		8. " <u>Spiegelhagen</u> " (Zrkad. háj) 3. " <u>Stadtgrund–Au</u> " (Mestský poz.) 4. " <u>Habern</u> "

Z dôvodu prehľadnosti sú historické názvy lokalít a ramien uvedené samostatne v prehľadných tabuľkách (1-3), v nezmenenej transkripcii.

MORFOGENÉZA CHORVÁTSKEHO RAMENA

Najzávažnejším zásahom do prirodzeného vodného režimu Chorvátskeho ramena bolo prehradenie jeho výtokov dva roky po veľkej povodni z r. 1771. Cestu do Viedne umiestnili na vyvýšený násyp, ktorý zároveň chránil pravý breh Dunaja pred vysokými vodami. Prúdenie vody sa tak znížilo na minimum (priesak cez hrádze), takže usadzujúce sa plaveniny nemohli byť ďalej transportované. Koryto sa začalo zmenšovať a dno dvíhať. Prúdenie sa načas obnovilo pri povodni v roku 1809, ktorá pretrhla násyp v oboch miestach, kde prechádzali ramenom. I keď hrádzu cez „Engerauer Arm“ v záujme plynulosti dopravy rýchlo opravili, hrádz a cez druhý výtok ostáva ešte v roku 1820, teda 11 rokov po povodni pretrhnutá (zákres na tzv. Neyderovom pláne Bratislavy).

Neskôr opätovné obnovenie mostu cez rameno a jeho sprietočnenie údajne v rámci regulácie bratislavského úseku Dunaja projektoval E. Lanfranconi, tento zámer sa mu však nepodarilo presadiť [10].

Po odstavení ramena v priebehu 19. storočia sa postupne završoval proces jeho zanášania. Tvar sa už nemenil, ale bolo takmer vyschnuté.

Výstavba komplexu panelových sídlisk (od r. 1973) od základu rozvrátila sídelnú štruktúru starej Petržalky a dokonale zmazala nívne formy reliéfu. V 60. rokoch pracovníci Povodia Dunaja zregulovali brehy Chorvátskeho ramena (betónové tvárnice), upravili dno a rameno vybavili stavidlami. Šírku brehov zjednotili a v úseku približne od dnešného námestia Májového povstania českého ľudu po Tematínsku ulicu rameno prebagovaním prepjoli s polovyschnutým korytom severne od Krásnohorskej ulice, kadiaľ tieklo v 18. storočí, a ktoré v 19. storočí opustilo. Dá sa tu hovoriť o čiastočnej rekonštrukcii historického stavu.

Podľa pôvodnej koncepcie výstavby Petržalky sa mali „rozvinúť vodné toky ako základné prvky výstavby“. Nestalo sa tak, a preto je dnes Chorvátske rameno stále skôr „hniúcim, odpadkami zanešváreným kanálom ako osou vnútro sídliskovej rekreačnej zóny“ [2]. Nie z vlastnej viny pôsobí, skryté pod hradbou panelákov, trochu ako anachronizmus. Z historického i geomorfologického hľadiska pritom stále predstavuje jedinečný hmatateľný doklad o niekdajšom divočení Dunaja v oblasti dnešnej Petržalky.

Detailnú morfoгенézu Chorvátskeho ramena od roku 1712 po súčasnosť podrobne dokumentujú obrázky 4-8 a tabuľky 1-3.

LITERATÚRA

1. AMOROS, C., VAN URK, G.: Palaeoecological Analyses of Large Rivers: Some Principles and Methods. Historical Change of Large Alluvial Rivers: Western Europe, 1989. - 2. BUDAJ, J. (zost.) a kol.: Bratislava/nahlas. Vyd. prac. skup. „Bratislava“ priľ SZOPK ZO 6 a ZO 13, Bratislava 1987. - 3. FEKETE Š.: Tri prímestské osady na pravom brehu Dunaja zo strany sídelnej. Bratislava 1947. - 4. FOGARASSY, L.: Najstarší opis chotára Petržalky v donačnej listine z roku 1225. Bratislava, Ročenka Spisy Mestského múzea v Bratislave, 6, Bratislava 1970. - 5. GYALOKAY, D.: Vývoj kartografického zobrazenia Žitného ostrova. Čiastková záv. správa, Bratislava 1978. - 6. HORVÁTH, V.: Bratislavský topografický lexikon. Tatran, Bratislava 1990. - 7. KARTOUS, P.: Bratislavské mestské mapy a plány. Ročenka Bratislava, 7, Bratislava 1972. - 8. ORTVAY, T.: Geschichte der Stadt Pressburg. Bratislava 1892 - 1912. - 9. PORTISCH, E.: Geschichte der Stadt Bratislava - Pressburg, I-II. Bratislava 1933. - 10. PROCHÁZKA, K.: Živel menom Dunaj. Technické noviny, 16, roč. XXXIII. Bratislava 1985.
11. PURGINA, J.: Výtok Dunaja zo Slovenskej brány od 18. storočia. Vodohospodársky čas. SAV, V, 2, Bratislava 1957. - 12. PURGINA, J.: S. Mikovíni - život a dielo. Bratislava 1958. - 13. PURGINA, J.: Tvorcovia kartografie Slovenska do pol. 18. storočia. Bratislava 1972. - 14. PÜSPÖKI-NAGY, P.: Podunajské Biskupice. 1969. - 15. SZÖNYI, A.: Tak rástla Bratislava. Pallas, Bratislava 1978. - 16. ŠAJGALÍK, J.: Pokryvné útvary juhovýchodnej časti Devínskej brány. In: Acta geol. et. geograph. Universitatis Comenianae. Geologica 1. Bratislava 1957. - 17. ŠULA, T.: Volanie mŕtveho ramena. Práca, XLIII, 30, Bratislava 1985. - 18. TIBENSKÝ, J. (zost.): Bratislava Mateja Bela. Obzor, Bratislava 1984.

MORPHOGENESIS OF THE CHORVÁTSKE RAMENO (CROATIAN ARM) OF DANUBE RIVER IN BRATISLAVA (1712 – 1991).

The paper deals with detailed morphogenesis of the Chorvátske rameno arm of Danube river in Bratislava, reconstructed on the basis of % historical maps of Danube river basin.

The whole part of the present Petržalka with many settlements was in fact a river flat in the past. Its geomorphology changed rather quickly under accumulative–erosion activity of Danube. The most sizable river bed of Danube in this area was so-called Chorvátske rameno arm (before called Rusovské). In 1753 it was 5,8 km long and its width was in several prophiles 200–300 m. The arm divided several little and bigger isles.

The oldest delineation of the arm in map is from 1683. We can deduce shape and position of the arm before the mentioned date on the basis of data in city testaments and some documents. It is evident from them that in 15th and 16th century there flowed in Petržalka a sizable bearing arm of Danube river in approximate shape and position identical with that from 18th century. Existence of the arm in this sense outlines also the oldest description of cadaster Petržalka (of that time called Wlocendorf) in document from 1225 [4].

From the end of 17th century it is possible to reconstruct already shape and position of the arm by means of several maps and plans mapping out a Danube river basin. There were used delineations of Danube stream from the maps which have essential meaning for understanding a morphogenesis of Chorvátske rameno arm, particularly after cutting of from Danube river in 1773. Those are: map by J.J.Marioni from 1712, map by A.E. Fritsch from 1753, furthermore unknown plan made between 1776–1809, plan of Bratislava surrounding from 1870, plan from 1953 and plan of Bratislava from 1989.

Basis of the paper are Figs. 2–6. Each of them illustrates comparison of state of the arm in two different periods of time according to delineations in historical maps (from them delineations of arm stream, bank line and field depressions were extracted and transposed to unified scale of the last map from 1989, which demonstrates the present state. It is possible, by means of these comparing maps, to found out easily an absolute position of river beds and old river flats and that also in circumstances of a totally changed landscape of the present Petržalka to a voluntary point of time between 1712 – 1991. Situation in maps document in detail tables 1 – 3, which give a detailed survey of toponymy of flat in the arm surrounding, literally taken from the analysed historical maps and plans.

Morphogenesis of the Chorvátske rameno arm is described in part 4, where maps data are confronted in detail with known historical facts about regulation of Danube river and settlement development in present Petržalka.

The paper is supplied with Fig. 1 (reconstruction of Danube river bed in 13th to 16th century).

Photos 1 and 2 illustrate state of the Chorvátske rameno arm in 1985.

The results obtained can be applied in the area of historical geography, geomorphology, toponymy and ecology of the present Petržalka.

Fig. 1. The most northern part of the Chorvátske rameno arm near Lumumbova street. State in 1986. (Photo P.Pišút).

Fig. 2. Present appearance of the arm after regulation of bank. (Photo P.Pišút, 1986).

Fig. 3. Medieval Danube river bed in Petržalka.

Notes: 1 – arm, flowed in 13th century; 2 – historically documented arms from 15th century; 3 – probable directions of beds in 13th to 16th century; 4 – river arm flowed round a flat „Engerau“, in this cartographically documented from 17th century, cut off and blocked in 19th century; 5 – Czecho-Slovak frontier with Austria.

Figs. 4 – 8. Morphogenesis of the Chorvátske rameno arm – notes to comparing maps.

Scale: 1 segment on central axe = 200 m in fact Centre of axial cross represents the same point in a field in all maps.

Numeration of topography elements: Elements are numerated in a separate sequence from locality Petržalka and/or from flowing–out of the Chorvátske rameno arm. Names of individual parts of river bed in the way they have been listed literally according to original historical maps and plans; see tables 1 – 3.

Note: In comparing situation from maps of different period the same numbers don't represent automatically identical locality.

Determination of absolute position of voluntary river arm, isle, bridge and the like in a field to the concrete moment of time: position coordinates will be ascertained by simple subtraction according to segments on central axes. By subtraction in plan from 1989 it is possible to determine easily a position of the arm, or if need is, of whatever locality with respect to the present built-up area of Petržalka.

Table 1. Note: Data in table line refer to identical locality.

Table 2. Note: Data in table line refer to identical locality.

Table 3. Note: Data in table line refer to identical locality.

Translated by J. Sýk o r o v á